

УДК 130.2

DOI: 10.34670/AR.2026.74.33.024

Эпистемология искусственного интеллекта в аспекте его взаимодействия с общественно-гуманитарными науками

Андреева Ольга Александровна

Кандидат философских наук,
доцент кафедры иностранных языков
Юго-Западный государственный университет,
305040, Российская Федерация, Курск, ул. 50 лет Октября, 94;
e-mail: olafranc@yandex.ru

Аннотация

Целью статьи является рассмотрение эпистемологии искусственного интеллекта как научной дисциплины в аспекте его взаимодействия с общественно-гуманитарными науками. Задачей является представление ИИ с исторической и описательной точек зрения. Определяется место, занимаемое искусственным интеллектом в современной научной деятельности и установление его роли в развитии общественно-гуманитарных наук. Выделяются основные этапы в процессе развития ИИ. Методологической основой является теоретический и лингвофилософский анализ идей зарубежных и отечественных современных авторов. В ходе исследования подчеркивается, что несмотря на то, что пионерами ИИ были скорее математики или инженеры по образованию, специалисты в сфере наук о человеке и обществе внесли свой вклад в развитие дисциплины. Обозначены польза, сферы и перспективы применения ИИ в общественно-гуманитарных науках. В итоге признаётся ключевая роль искусственного интеллекта во многих научных дисциплинах. Отмечается, что искусственный интеллект трансформирует не только научную деятельность, но и эпистемологическую основу самих дисциплин. Делается вывод о том, что возрастает близость и использование искусственным интеллектом общественно-гуманитарных наук и их модификаций с помощью ИИ.

Для цитирования в научных исследованиях

Андреева О.А. Эпистемология искусственного интеллекта в аспекте его взаимодействия с общественно-гуманитарными науками // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2026. Том 15. № 3А. С. 196-202. DOI: 10.34670/AR.2026.74.33.024

Ключевые слова

Искусственный интеллект, эпистемология, природа, культура, общественно-гуманитарные науки, научная деятельность, методология исследования.

Введение

Эпистемология ИИ как научная дисциплина заслуживает философского и исторического рассмотрения для того, чтобы понять современные проблемы взаимодействия человека, общества и искусственного интеллекта. Речь идет о том, чтобы уточнить природу этой дисциплины, которая не сводится только к технике, и которая как наука не является ни наукой о природе как таковой, ни наукой о культуре. Более того, изначально основанная математиками, она строится на научных знаниях о человеке и обществе, в которую ИИ внес существенные изменения, благодаря автоматизации проводимых исследований и иной интерпретации доказательных процедур [Ganascia, 2022]. Таким образом, вклад ИИ носит не только практический характер, он привносит в общественно-гуманитарные науки то, что Гастон Башляр называет эпистемологическим разрывом, то есть разрывом между первичными данными наблюдений и фактами, полученными в результате экспериментов [Bachelard, 1967]. Изучая научные знания, эпистемология подходит к дисциплинам как минимум с двух точек зрения: описательной, которая раскрывает работу исследователей, их выводы и возможные противоречия, и предписывающей, которая определяет стандарты, которым ученые должны соответствовать в своих исследованиях, чтобы гарантировать четкость и точность полученных результатов. С философской точки зрения ИИ относится к сфере искусственного, но используемого человеческим обществом «в качестве инструментального достояния, способа «открытия» и достижения новых горизонтов своего осуществления» [Андреева, 2011, с.6].

Исследование искусственного интеллекта (ИИ) также должно быть выполнено с двух точек зрения: исторической и описательной для отражения его структуры и эволюции и нормативной, раскрывающей его основы, природу и полученные знания. Поскольку оцифровка данных и их обработка алгоритмами машинного обучения меняют характер научного исследования, также необходимо определение особого места, которое ИИ занимает в современной научной деятельности и установление его роли в развитии общественно-гуманитарных наук.

Результаты и их обсуждение

Следует начать с изначальных с исторической точки зрения проектов по моделированию мышления. Речь идёт о проектах механизации законов мышления и автоматизации рассуждений, которые для современности устарели. Логика, зародившаяся в древности, была направлена на определение законов правильного мышления, с её помощью характеризовали механические правила действительных рассуждений как цепочки умозаключений, то есть формальных манипуляций с выражениями, соответствующими элементарным фигурам, которые сами по себе перечислены как действительные. Позже, во второй половине XVII века, вместе с Лейбницем появилось желание математизировать законы логики и автоматизировать этот расчет на машине. Таким образом, о Лейбнице можно сказать, что он является предшественником искусственного интеллекта [Ganascia, 2022]. Более того, он пытался нарисовать планы машины, способной самостоятельно мыслить. В XIX веке этот проект был продолжен Джорджем Булем, который создал двоичную алгебру для объяснения законов логики, а затем Уильямом Стэнли Джевонсом, который сконструировал машину, «логическое пианино», способное механически выводить следствия из логических предпосылок на основе работы Джорджа Буля. В начале XX века были ещё попытки автоматизации рассуждений,

например, кибернетическое движение с участием Уолтера Питтса, Клода Шеннона и Норберта Винера, инициатора нескольких попыток воспроизвести мышление на электронных вычислительных машинах, и др. Следует упомянуть Алана Тьюринга, который в своей знаменитой статье "Вычислительная техника и интеллект", опубликованной в 1950 году, задался вопросом, что значит думать для машины и как сделать такую мыслящую машину [Turing, 1950]. Сам термин «искусственный интеллект», как известно, впервые появился только в 1955 году в проекте летней школы, представленном четырьмя исследователями, Джоном Маккарти, Марвином Мински, Натанаэлем Рочестером и Клодом Шенноном, чтобы получить грант на организацию летней школы в «Дартмутском колледже» в Нью-Гэмпшир в Соединенных Штатах. Новый научный подход основывался на предположении, что все когнитивные способности, особенно мышление, вычисления, восприятие, запоминание и даже научное открытие или художественное творчество, могут быть описаны с такой точностью, что их можно будет воспроизвести с помощью компьютера. Следует отметить эпистемологическую важность этой гипотезы: она очерчивает горизонт задач, которые необходимо решить, подобно постулату Галилея о том, что природа должна быть написана математическим языком. И это не означает, что мы стремимся создать интеллектуальную машину, которая была бы двойником нас самих. Жан-Габриель Ганасия выделяет шесть этапов в истории развития ИИ [Ganascia, 2022, с.3]:

1. «Время пророков». Некоторые достижения, особенно программа LOGIC THEORIST, созданная в 1957 году, которая автоматически доказывала логические теоремы, чем вызвала восторг.

2. «Зима ИИ». Это период замедления прогресса ИИ, сокращения финансирования исследовательских лабораторий, занимавшихся искусственным интеллектом, особенно в США. Примерно в это же время во Франции Ален Кольмерауэр разработал язык PROLOG. Но у него было очень мало финансирования, поскольку ИИ, как и информатика в целом, рассматривался в основном как спекулятивная и теоретическая дисциплина, наравне с математикой.

3. «Семантический ИИ». В середине 70-х в США проводились исследования, направленные на моделирование на компьютерах памяти и механизмов понимания. Также был задан вопрос о роли знания в рассуждении, что породило методы представления знаний и так называемые экспертные системы, потому что они использовали знания специалистов для воспроизведения своих рассуждений. На последние возлагались огромные надежды в начале 1980-х годов. Это течение породило то, что было названо семантическим искусственным интеллектом.

4. «Неоконнекционизм и машинное обучение». Параллельно с развитием искусственного интеллекта в начале 1980-х годов методы, основанные на кибернетике и коннекционизме, совершенствовались, освобождались от своих

первоначальных ограничений и подвергались многочисленным математическим формализациям. Это послужило источником так называемых алгоритмов обучения с обратным распространением градиента для формальных нейронных сетей.

5. «От искусственного интеллекта до «анимистических вычислений» ... Начиная с конца 1990-х годов искусственный интеллект был объединен с робототехникой и человеко-машинными интерфейсами таким образом, чтобы создавать интеллектуальные агенты, которые предполагают присутствие другого. Эту тенденцию ИИ в конечном итоге можно охарактеризовать как форму анимизма в том смысле, что он используется для проецирования «дыхания жизни» на повседневные предметы в нашей окружающей среде.

6. «Возрождение искусственного интеллекта». Примерно с 2010 года мощность машин позволяет использовать большие объемы данных (то, что обычно называют Big Data (большими данными)) с помощью методов машинного обучения.

Как же взаимосвязано развитие искусственного интеллекта и общественно-гуманитарных наук? Несмотря на то, что пионерами ИИ были скорее математики или инженеры по образованию, специалисты в сфере наук о человеке и обществе внесли свой вклад в развитие дисциплины. Среди таких специалистов упоминаются психиатр Росс Эшби, нейрофизиолог Уоррен Маккаллох, исследователь когнитивной психологии Аллан Ньюэлл и доктор политических наук Герберт Симон и многие другие. Начиная с 70-х годов, новое направление в развитии ИИ было вдохновлено когнитивной психологией, в частности теорией закономерностей Чарльза Бартлетта, и теорией прототипов Элеоноры Рош, а также лингвистики с трансформационными грамматиками, основанными на теориях Хомского, с одной стороны, и на грамматиках падежей Филлмора и семантической грамматике Монтегю, с другой, чтобы лучше понять когнитивные способности человека перед их моделированием. В результате возникло противоречие между двумя взглядами на искусственный интеллект, один из которых был больше сосредоточен на логико-математических свойствах, необходимых для возможности моделирования машинных рассуждений, а другой - на изучении психических и языковых процессов, которые мы хотим смоделировать. Это противоречие было сглажено в начале восьмидесятых годов с помощью логической формализации методов представления знаний, особенно с помощью логики описания, которая сегодня лежит в основе так называемых формальных онтологий. Относительно теорий обучения можно привести пример «ансамблевых методов обучения», известных двумя основными группами: последовательные методы (boosting) и параллельные методы (bagging). Это привело к появлению большого количества приложений для общественно-гуманитарных наук, особенно в лингвистике, где можно было автоматически использовать очень большие массивы для извлечения информации из них. В начале XIX века помощница Чарльза Бэббиджа Ада Байрон Лавлейс ранее других поняла, что машины для выполнения алгоритмов будут использоваться не только в математических целях, но и для обработки текстов и музыки. Примерно с середины XX века использование компьютеров в гуманитарных науках, а затем и в общественных, не прекращались, породив когнитивные науки в семидесятые годы, а затем компьютерное сообщество для гуманитарных наук во многих дисциплинах, таких как археология, история, а также в литературе, начиная с 60-х годов, с использованием инструментов автоматической стилистики, основанных на анализе данных, а также новых инструментов интерпретации, предназначенных для облегчения работы в научных дисциплинах. Несколько лет спустя значительно расширились корпусная лингвистика и семантика благодаря анализу ИИ представления знаний и машинного обучения. Также открылись перспективы в области литературоведения. В начале нового тысячелетия под давлением издателей английский термин «гуманитарные вычисления» превратился в «цифровые гуманитарные науки», что говорит о трансформации гуманитарных наук. Во всех странах многочисленные исследовательские группы, работающие в области классических гуманитарных наук, будь то история, археология или литература, обновили свои подходы в сотрудничестве с учеными-компьютерщиками. За последние годы команда Жана-Габриэля Ганасия разработала три инструмента для выявления различных типов текстуального воспроизведения: Программное обеспечение MEDITE (Машина редактирует), программное обеспечение PHCEBUS (Гипертекстовый проект произведения Бальзака с использованием

сходств), DeSeRT (Семантическое определение переформулировок и тем) [Ganascia, 2007; Ganascia, 2016]. Также разработка касается обработки литературного стиля, разработки синтаксической стилистики путем автоматического извлечения повторяющихся синтаксических шаблонов и семантической стилистики путем инвентаризации и характеристики сравнительных рисунков.

Для понимания специфики эпистемологических изменений общественно-гуманитарных наук Ж.-Г. Ганасия с исследователями опираются на оппозицию, введенную философами-неокантианцами, в данном случае Генрихом Риккертом и Эрнстом Кассирером в начале двадцатого века, между науками о природе, которые несут в себе фундаментальные ценности о мире, каким он нам представляется, и науках о культуре, изучающих человеческие произведения. Они показывают, что и науки о природе, и науки о культуре являются науками эмпирическими, то есть основанными на фактах наблюдений, но что одна логика отличается от другой. Науки о природе стремятся построить общие законы путем индукции на основе наблюдений, забывая о частных случаях, в то время как науки о культуре сосредотачиваются на частных случаях, чтобы придать им смысл, объясняя их. Как известно, «Способность людей меняться и изменять внешний мир в соответствии с внутренним образом осуществляется ныне в совершенно ином цивилизованном обществе» [Андреева, Левина, 2021, с.33]. Под «иным» понимается общество, интенсивно *взаимодействующее* с ИИ. Если ранее, например, у французских философов-просветителей человек «в антропоцентрической перспективе своей автономной деятельности мыслился всесозидающим разумом Вселенной, самотворящейся в своем достоинстве и назначении инстанцией» [Торубарова, 2015, с.70], то в современном мире есть вероятность изменения роли человека и общества, благодаря достижениям в развитии ИИ.

Заключение

Таким образом, выходя за рамки своего первоначального определения, ИИ не ограничивался изучением интеллекта, разбивая его на когнитивные функции, а затем моделируя каждую из них и используя эти симуляции в технологических целях. ИИ также сыграл ключевую роль во многих научных дисциплинах. При этом, как мы видели, ИИ помогает исследователям в области общественно-гуманитарных наук, предоставляя им инструменты, которые автоматизируют выполнение утомительных задач. Искусственный интеллект трансформирует не только научную деятельность, но и эпистемологическую основу самих дисциплин. Речь идет уже не об извлечении общих законов путем индукции из данных, а об интерпретации единичных случаев, например литературных произведений или исторических эпизодов, с использованием большого количества данных с целью их понимания или, точнее, придания им смысла. С этого момента становится возможным эмпирически проверять определенные гипотезы, что обновляет традиционные научные дисциплины. Это может привести к вопросу о том, что характеризует ИИ как науку: является ли это исключительно теоретической дисциплиной, основанной на математике, или эмпирической? В плане изучения человеческих произведений, это наука о культуре в том смысле, в каком этот термин был определен выше. С логической точки зрения большая часть деятельности в области искусственного интеллекта заключается в учете и моделировании задач, которые являются результатом упомянутых здесь человеческих практик и которые как таковые относятся к сфере культуры. Другими словами, изучение взаимосвязей между ИИ и общественно-гуманитарными науками приводит не только к демонстрации исторического интереса ИИ к упомянутым наукам,

но и к выявлению использования искусственным интеллектом общественно-гуманитарных наук и их модификаций с помощью ИИ, а также близости ИИ и общественно-гуманитарных наук.

Библиография

1. Андреева О. А. Природа и культура в философии французского Просвещения. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2011. 163 с.
2. Андреева О.А., Левина Л.В. Детерминация образа России с древности до современности: лингвофилософский подход // Общество: философия, история, культура. 2021. № 9. С. 33–38.
3. Торубарова, Т. В. Идеал "естественности" как основной настрой действительности в философии Ж.-Ж. Руссо / Т. В. Торубарова // Наука. Искусство. Культура. 2015. № 1(5). С. 70-81.
4. Bachelard, G. La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective. Paris : Librairie philosophique J. Vrin, 5e édition, 1967. Collection : Bibliothèque des textes philosophiques, 257 pages.
5. Ganascia Jean-Gabriel, Intelligence artificielle et épistémologie. Allers-retours indispensables. JECIS, Jean-Sébastien Vayre; Gérald Gaglio; Manuel Boutet; Lise Arena, Jun 2022, Nice, France. hal-03760357.
6. Ganascia, J.-G. & Mainardi, C., "Crossed Semantic Analysis of Literary Texts with DeSeRT", Digital Humanities, Jul 2016, Krakow, Poland.
7. Ganascia Jean-Gabriel, « EDITE-MEDITE : un passage des versions aux variantes », dans Actes du XXIVe Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes (Aberystwyth, 1er-6 août 2004), Trotter (David) éd., Tübingen, Niemeyer, 2007.
8. Turing, A., "Computing machinery and intelligence", Mind, 59, 433–460, (1950).

Epistemology of Artificial Intelligence in the Aspect of Its Interaction with the Social and Human Sciences

Ol'ga A. Andreeva

PhD in Philosophy,
Associate Professor of the Department of Foreign Languages,
Southwest State University,
305040, 94, 50 let Oktyabrya str., Kursk, Russian Federation;
e-mail: olafranc@yandex.ru

Abstract

The purpose of the article is to examine the epistemology of artificial intelligence as a scientific discipline in the aspect of its interaction with the social and human sciences. The task is to present AI from historical and descriptive points of view. The place occupied by artificial intelligence in modern scientific activity is determined, and its role in the development of the social and human sciences is established. The main stages in the process of AI development are highlighted. The methodological basis is a theoretical and linguo-philosophical analysis of the ideas of foreign and domestic contemporary authors. In the course of the research, it is emphasized that despite the fact that the pioneers of AI were rather mathematicians or engineers by education, specialists in the field of human and social sciences contributed to the development of the discipline. The benefits, spheres, and prospects of AI application in the social and human sciences are outlined. As a result, the key role of artificial intelligence in many scientific disciplines is recognized. It is noted that artificial intelligence transforms not only scientific activity but also the epistemological foundation of the disciplines themselves. A conclusion is drawn about the increasing proximity and use of the social and human sciences by artificial intelligence and their modifications with the help of AI.

For citation

Andreeva O.A. (2026) Epistemologiya iskusstvennogo intellekta v aspekte ego vzaimodeystviya s obshchestvenno-gumanitarnymi naukami [Epistemology of Artificial Intelligence in the Aspect of Its Interaction with the Social and Human Sciences]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 15 (3A), pp. 196-202. DOI: 10.34670/AR.2026.74.33.024

Keywords

Artificial intelligence, epistemology, nature, culture, social and human sciences, scientific activity, research methodology.

References

1. Andreeva, O. A. (2011). *Priroda i kultura v filosofii frantsuzskogo Prosveshcheniya* [Nature and Culture in the Philosophy of the French Enlightenment]. Yugo-Zapadnyy gosudarstvennyy universitet.
2. Andreeva, O. A., & Levina, L. V. (2021). *Determinatsiya obraza Rossii s drevnosti do sovremennosti: lingvofilosofskiy podkhod* [Determining the Image of Russia from Antiquity to the Present: A Linguistic and Philosophical Approach]. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kultura*, (9), 33-38.
3. Bachelard, G. (1967). *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*. Librairie philosophique J. VRIN.
4. Ganascia, J.-G. (2007). *EDITE-MEDITE : un passage des versions aux variantes*. In D. Trotter (Ed.), *Actes du XXIVe Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes*. Niemeyer.
5. Ganascia, J.-G. (2022, June). *Intelligence artificielle et épistémologie. Allers-retours indispensables*. Paper presented at JECIS, Nice, France.
6. Ganascia, J.-G., & Mainardi, C. (2016, July). *Crossed Semantic Analysis of Literary Texts with DeSeRT*. Digital Humanities, Krakow, Poland.
7. Torubarova, T. V. (2015). *Ideal "estestvennosti" kak osnovnoy nastroy deystvitel'nosti v filosofii Zh.-Zh. Russo* [The Ideal of "Naturalness" as the Basic Attitude of Reality in the Philosophy of J.-J. Rousseau]. *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura*, (1(5)), 70-81.
8. Turing, A. (1950). *Computing machinery and intelligence*. *Mind*, 59, 433-460.